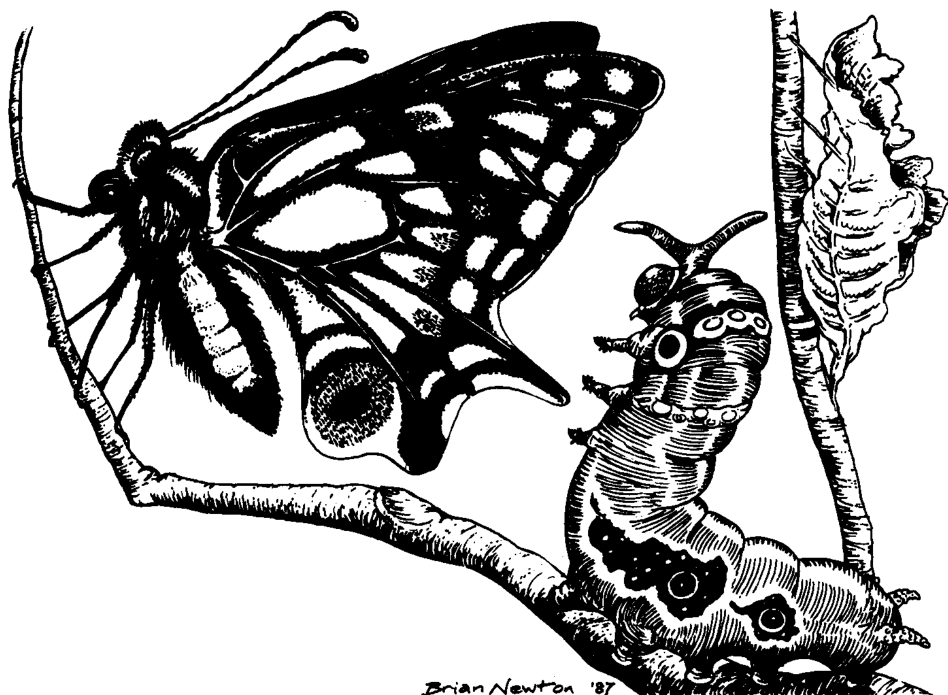
VISIT…

LANZAROTE

Caliente.COM

МЕТАМОРФОЗ

Мир бабочек



Что нас восхищает в бабочках? Почему по всей Европе стали так бурно множиться фермы по их разведению? Давайте рассмотрим некоторые черты семейства бабочек, в которое, наряду с бесцветными мотыльками, входит и группа чешуекрылых, получивших свое название из-за изящных чешуек на крыльях.

Хрупкие, казалось бы, бабочки, благодаря своему великолепному строению, обитают на территории почти всего земного шара. Как правило, они не вредят посевам, хотя личинки некоторых мотыльков едят зерно, сахар или табак.

Тело взрослой бабочки состоит из трех частей: головы, грудной части и брюшка. Кровеносная система — "открытого" типа, без вен, в отличие от рыб, рептилий, птиц и млекопитающих. Воздух идет к мышцам и органам по крошечным воздушным трубкам (трахеям) через плотный хитиновый покров. У бабочки три пары ног, прикрепленных к центральной части грудной клетки, хотя личинки могут иметь дополнительные брюшные ноги и усики (класперы), которых нет у взрослой особи.

Жизненный цикл бабочки

Взрослая бабочка откладывает яйца, из которых вылупляются гусеницы. На зиму они окукливаются, а потом возвращаются к жизни в виде взрослых бабочек. В тропиках яйцо может созреть за три дня, стадия прожорливой личинки занимает восемь дней, стадия куколки — еще неделю, и взрослая бабочка появляется всего лишь через восемнадцать дней после яйцекладки. В более прохладном климате этот цикл замедляется и занимает от двух месяцев до года (у тех видов, что переживают зиму в стадии куколки).

Серебристая бабочка-нимфалида откладывает яйца на коре деревьев, растущих рядом с источником пищи. Ее потомство, проснувшись от зимней спячки, питается листьями фиалки. Науке неизвестно, как они находят растение, пригодное для пищи — по запаху, строению, или, может быть, с помощью какой-то химической пробы?

Личинка австралийской бабочки-парусника Troidini умеет преобразовывать ядовитую аристоловую кислоту одного из семейств растений и кормится на нем, не боясь конкуренции со стороны личинок других видов бабочек и мотыльков. Вылупившись, личинка прибавляет в весе до тысячи раз, меняя за это время свою оболочку от 4 до 40 раз. Когда личинка меняет оболочку в последний раз, начинает образовываться шелковая нить, необходимая, чтобы закрепиться на чем-то, даже если это "что-то" еще и не найдено. Можно ли объяснить это чем-либо, кроме великолепно осуществленного замысла?

Во время этой бурной внутренней трансформации определяется пол особи, от которого зависит узор и цвет двух видов чешуек на крыльях — одни из них отражают свет, как зеркало (это помогает маскироваться), а другие — определяют узоры крыла, характерные для данного вида. У куколки крылья находятся в зачаточном состоянии до тех пор, пока бабочка не вылезет из своего "футляра", и давление воздуха на брюшко не погонит кровь по крошечным полым капиллярам; расправленные крылья моментально обсыхают, и бабочка может летать, как только она станет заметна для птиц. Крылья, соединенные лопастями, позволяют некоторым крупным видам бабочек развивать скорость до 25 километров в час, и спаривание часто происходит во время полета. Некоторые бабочки джунглей защищают свою территорию от брачных пар своего или другого вида. Бабочки во взрослой стадии (имаго) способны отсасывать нектар из цветов с помощью хоботков, снабженных комплексом всасывающих мышц. Некоторые виды питаются навозом или потом животных.

Метаморфоз

За время жизни у бабочки, развивающейся от личинки (гусеницы) через куколку к имаго (взрослой форме), происходит полная смена формы и поведения. На примере бабочки-парусника видна принципиальная разница между гусеницей и летающей взрослой бабочкой, объяснить которую эволюционисты просто-напросто не в состоянии. Как бабочка могла бы развиваться, если бы каждая стадия не была совершенна по форме и функциям?

Некоторым куколкам (промежуточная форма между личинкой и взрослой бабочкой) приходится отпускать свою вертикальную опору на долю секунды, чтобы сбросить сморщенные остатки кожи личинки. Во время предыдущего роста эта кожа регулярно сбрасывалась (линяла), и каждый раз гусеница опять вырастала из нее: если бы эволюционирующая куколка не смогла выполнить это движение сбрасывания кожи достаточно быстро, она упала бы на землю и не смогла бы выжить. Вид, который не в состоянии добиться совершенства на каждой стадии метаморфоза, обречен на вымирание.

Случайная эволюция немыслима для существа, проходящего через такие изменения в течение жизненного цикла. Резкая смена формы у бабочек имеет еще несколько необычных особенностей. Части тела гусеницы разделяются и перемещаются в разные места у куколки, а потом развиваются в совершенно новые органы у бабочки. Это и крылья, и усики (щупальца), и кольцеобразный рот (хоботок), которым бабочка сосет нектар из открытого цветка, не говоря уже про органы оплодотворения и воспроизводства.

Ни один вид бабочек не может позволить себе "экспериментировать" в ходе развития — каждый этап должен быть завершенным и полностью функциональным, или вид вымрет. Ферменты, которыми насыщены ткани гусеницы, должны функционировать только до определенного предела, иначе особь попросту исчезнет!

Столь хрупкое, но совершенное чудо могло быть создано только Творцом. Такой вывод отвергает эволюционистскую догму, согласно которой случайные генетические изменения (мутации) могут повысить шансы организма на выживание или снабдить его лучшим органом. Научно установлено, что *все* мутации вредны, это доказано в нынешнем веке на примере лабораторного облучения мушки-дрозофилы. Естественный отбор отбраковывает мутации, не ведущие к летальному исходу, как невыгодные, и этот процесс отнюдь не является механизмом эволюционного прогресса, а предназначен для сохранения вида в неизменности.

Давайте рассмотрим необычный раздвоенный орган обоняния (осматерий) бабочки-парусника (на иллюстрации на обложке показана гусеница с осматерием, распрямленным за головой) — когда парусник ощущает опасность, этот орган начинает двигаться, испуская неприятный запах. Хищные птицы, столкнувшись с этими угрожающими движениями, обычно отправляются искать другую пищу. Если осматерий дает такие преимущества для выживания, почему же все виды бабочек не обзавелись им? Никакое существо не может приказать своему телу произвести новое биологическое приспособление. Почему парусники, обладая таким преимуществом по сравнению со всеми остальными видами бабочек, не вытеснили их? Да просто многие виды прекрасно выживают и без этого органа.

Бабочки и муравьи

Муравьи и личинки большой голубой бабочки (Maculinea arion) могут обитать вместе в муравейнике. Такое совместное обитание при взаимной пользе называется симбиозом. Крошечная личинка вылупляется из яйца, лежащего в тимьяне, и неделями питается им, а затем падает на землю и дожидается появления красного муравья (Murmica sp), который найдет ее и начнет тормошить. В результате гусеница выделит несколько капель сладкой медвяной росы, которые муравей всасывает и относит в муравейник для своих личинок. Когда муравей возвращается, у личинки большой голубой гусеницы вздуваются передние грудные сегменты, и муравей хватает ее челюстями и тащит к себе в муравейник. Оказавшись в муравейнике, личинка продолжает выделять медвяную росу, съедая взамен несколько муравьиных личинок. После окончания долгой зимы, спячки и окукливания взрослая голубая бабочка выбирается из муравейника и распрямляет крылья; она готова летать и размножаться. Если человек разоряет муравейники, большая голубая бабочка погибает вместе с ними: она совершенно неспособна завершить свой жизненный цикл вне муравейника. В рамках эволюционной теории требуется, чтобы большая голубая бабочка, муравей и тимьян эволюционировали одновременно, сохраняя симбиоз на всех стадиях совместной эволюции!

Роберт Гудден (Robert Goodden) из Шербурна, южная Англия, разработал метод искусственного разведения большой голубой бабочки и муравьев внутри скорлупы грецких орехов. В каждую скорлупку помещаются муравейник в миниатюре и личинка бабочки, а появляющиеся в результате взрослые бабочки этого редкого вида отправляются в свою естественную среду обитания, где они уже почти исчезли.

Распространение бабочек

Бабочки широко распространены по земному шару: все основные регионы населены разнообразнейшими их видами, некоторые из которых не остаются в одном месте, а ежегодно или сезонно мигрируют.

В Австралии и Океании с многочисленными островами обитают гигантские, или птицекрылые бабочки. Размах крыльев у самки достигает 30 см, и они могут во время брачного сезона летать выше сплошной растительности тропических лесов. У самцов одной из групп птицекрылых бабочек в передней части крыла находится пятно, придающее интенсивность краске — голубой, зеленой, оранжевой или черной. В Азии водятся бабочки и тропического, и умеренного поясов. На острове Тайвань экспорт бабочек и их яиц поставлен на индустриальную основу. На Дальнем Востоке фермы по разведению бабочек не только дают средства к существованию множеству людей, но и помогают сохранить многие виды бабочек от вымирания.

Южная Америка славится обилием бабочек мимикрирующих видов. На одном кусте могут кормиться бабочки пяти видов, совершенно не способных к скрещиванию между собой, но окраска у них практически одинаковая! Бабочки одного из видов могут быть ядовитыми, поэтому птицы не трогают их всех без разбора. Великолепная бабочка-совка, получившая свое название от пятен на крыльях, похожих на совиные глаза, тоже живет в Южной Америке, и кормится на банановых деревьях. Бабочка “Парусник светлый” впечатляет своим размахом крыла — до 15 сантиметров. Особи этого вида могут выглядеть совершенно поразному — это явление носит название “хроматический полиморфизм”.

В Африке, к югу от пустыни Сахара, обитает почти полторы тысячи видов бабочек, в том числе огромные парусники — некоторые виды настолько редки, что из них отловлено только по несколько экземпляров. Несомненно, некоторые тропические виды науке еще неизвестны. В

Северной Америке, включая Аляску и часть арктических территорий, обитают такие же разнообразные виды бабочек, как в Европе и Сибири: некоторые виды бабочек papilionoidea распространены по всем этим регионам. Некоторые виды могут жить только при средней температуре 10°C ниже нуля — их встречали в Альпах выше линии снегов. Около семидесяти видов живет на Британских островах, некоторые из них мигрируют, другие — нет, но эндемичных (характерных только для этой местности) видов нет. В Исландии нет бабочек, разве что изредка их туда заносят ветры.

Миграции бабочек

Бабочка-данаида мигрирует из Северной Америки на Британские острова, другие виды прилетают в Британию из Африки через Центральную Европу, а их потомство возвращается назад осенью уже без родителей. Как они определяют свой маршрут? Пересекая континенты, бабочки перелетают море по кратчайшему пути через Гибралтар, а летя через океан, они держатся в слое воздуха, граничащем с водой, где самый слабый ветер. Несомненно, миграция бабочек — воплощение замысла Творца.

Заключение

Никто еще не смог, исходя из эволюционной теории, предложить приемлемое объяснение чудесному превращению бабочки из личинки в куколку и затем в имаго. На примере миграции и симбиоза мы также приходим к выводу, что эти живописные существа — создания Творца. Превращение бескрылой гусеницы в прекрасную бабочку наводит на эффектную, хоть и



неадекватную параллель с надеждой христиан:

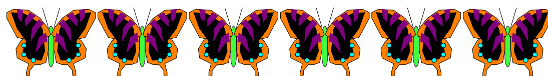
"*Говорю вам тайну: не все мы умрем, но все изменимся*". (1 Коринфянам 15:51)

Библиография

Перечисленные ниже книги написаны не креационистами, но подтверждают выводы этого буклета — эволюция не в состоянии объяснить биологический замысел.

- Э.Б.Форд, ***Бабочки*** (Collins New Naturalist);
- Уотсон и Вэйли, ***Иллюстрированная книга насекомых*** (Peerage Books);
- Роберт Гудден, ***Словарь бабочек и мотыльков*** (Hamlyn Publishing);
- Шордони и Форестьеро, ***Мир бабочек*** (Blandford Press).

Если вы желаете получить более подробную информацию о разведении бабочек, пожалуйста, обращайтесь (на английском языке) по адресу: Torbay Christian Creation Topics, 9 Courtland Road, TORQUAY, Devon TQ2 6JU, UK.



Brian Grantham-Hill, B.Sc., A.C.P. **METAMORPHOSIS The World of Butterflies**

Creation Science Movement (UK), Pamphlet 257. Перевод с английского Яна Шапиро.

Крымское общество креационной науки, 1996. Буклет № 25

95011 Симферополь, ул.Севастопольская 30/7, ОС 11

При перепечатке ссылка обязательна